

イタリアンライグラスの施肥に関する試験

田中 実・川口俊春

(福岡県農業試験場)

TANAKA, M. and KAWAGUCHI, T.
Studies on the Fertilization of Italian Ryegrass

I はしがき

イタリアンライグラスに対する施肥量と生草収量、
栄養成分収量、肥料成分吸収量との関係について、19

60年~1962年に亘つて試験を行い一応の結果を得たの
でその概要を報告する。

II 試験方法

試験区名および施肥量 (kg/a)

区 名	1960~1961年					1962年				
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	消石灰	厩 肥	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	消石灰	厩 肥
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
無 肥 区		0.75	0.75				1.00	1.05		
無 N 区	0.75		0.75			1.07		1.05		
無 P 区	0.75	0.75				1.07	1.00			
無 K 区	0.75	0.75	0.75			1.07	1.00	1.05		
NPK 標 区	1.50	0.75	0.75			2.14	1.00	1.05		
N 2 倍 区	2.25	0.75	0.75			3.21	1.00	1.05		
N 3 倍 区	0.75	1.50	0.75			1.07	2.00	1.05		
P 2 倍 区	0.75	2.25	0.75			1.07	3.00	1.05		
P 3 倍 区	0.75	0.75	1.50			1.07	1.00	2.10		
K 2 倍 区	0.75	0.75	2.25			1.07	1.00	3.15		
K 3 倍 区	0.75	0.75	0.75	5.6		1.07	1.00	1.05	5.6	
石 灰 区	0.75	0.75	0.75			1.07	1.00	1.05		
厩 肥 区	0.75	0.75	0.75		120	1.07	1.00	1.05		180

播種期：毎年10月中~下旬，刈取期：4月および5
月の2回，1区面積および区制：1区15m²3区制

III 試験成績

1. 生 草 収 量 (kg/a)

区 名	1960年					1961年					1962年					平 均	対 標 比											
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg			kg	%									
1. 無 肥 区	201	121	179	167	34	210	126	254	197	40	502	305	558	455	93	476	280	414	390	80	516	290	662	489	100			
2. 無 N 区																												
3. 無 P 区																												
4. 無 K 区																												
5. NPK 標 区																												
6. N 2 倍 区																												
7. N 3 倍 区																												
8. P 2 倍 区																												
9. P 3 倍 区																												
10. K 2 倍 区																												
11. K 3 倍 区																												
12. 石 灰 区																												
13. 厩 肥 区																												

IV 摘 要

1. 肥料3要素が生草収量におよぼす影響は N7, P1, K2のようであり，厩肥施用はその施肥成分換算量を越えた収量を示すようでその効果は大きい。

2. 栄養成分収量では，粗蛋白質と粗脂肪はN施用量の多いものほど多収で，可溶性無窒素物と粗繊維はどれも厩肥区が最も多く次いで各要素の多用区が多収

2. 栄養成分収量 (kg/a) (1960年)

区 名	固形物	粗蛋白質	粗脂肪	可溶性無窒素物	粗繊維	粗灰分
無 肥 区	33.5	2.4	0.7	16.1	9.8	4.5
無 N 区	36.8	2.4	0.8	19.1	10.9	3.6
無 P 区	74.2	6.0	2.0	34.8	24.5	6.9
無 K 区	79.6	5.3	1.9	40.3	24.9	7.2
NPK 標 区	89.3	7.6	2.2	42.1	29.8	7.6
N 2 倍 区	95.2	10.1	2.7	41.9	33.2	7.3
N 3 倍 区	83.4	11.7	2.5	32.7	28.5	8.0
P 2 倍 区	81.8	6.4	2.0	38.3	27.5	7.6
P 3 倍 区	92.0	7.4	2.1	45.3	29.1	8.1
K 2 倍 区	71.5	5.5	1.9	34.3	23.8	6.0
K 3 倍 区	90.0	5.0	1.9	41.8	31.4	9.9
石 灰 区	66.1	3.9	1.5	35.8	20.0	4.9
厩 肥 区	147.6	10.4	3.2	80.7	39.5	13.8

3. 肥料成分吸収量 (kg/a) (1962年)

区 名	N		P ₂ O ₅		K ₂ O	
	吸収量	対標比	吸収量	対標比	吸収量	対標比
	kg	%	kg	%	kg	%
無 肥 区	0.392	32	0.255	34	0.743	35
無 N 区	0.464	38	0.376	50	1.333	62
無 P 区	0.956	77	0.494	66	1.906	89
無 K 区	1.019	82	0.628	84	1.483	69
NPK 標 区	1.236	100	0.747	100	2.154	100
N 2 倍 区	1.597	129	0.902	121	1.751	81
N 3 倍 区	1.786	145	0.875	117	1.295	60
P 2 倍 区	1.166	94	0.797	107	2.200	102
P 3 倍 区	1.366	111	0.926	124	1.774	82
K 2 倍 区	1.244	101	0.802	107	2.881	134
K 3 倍 区	1.348	109	0.678	91	3.313	154
石 灰 区	1.142	92	0.647	87	1.924	89
厩 肥 区	1.627	132	0.988	132	3.632	168

の傾向を示し、粗灰分は厩肥と P、K の多用区が多く Ca の施用効果は認められなかつた。

3. 肥料成分吸収量において N 吸収量は N を多用するほど明らかに多くなるが、多用すればその利用率は可なり低下し、P 吸収量は P を多用すれば多くなるが

N の多用によつても多くなる。K の吸収量は K の多用によつて増加する。又 3 要素の吸収割合は概ね N2 : P1 : K3 のようである。

4. 以上の結果から 3 要素の施用割合を算出すると N3~4 : P2 : K3 が適当と思われる。

